**Урок математики**

**(Форма проведения и цели урока придуманы детьми)**

**НИШ ФМН г.Кокшетау**

**4 класс**

**Учитель: Беймарт М.А.**

**Тема: Задачи на движение.**

***Цели:***

***Обучающие:*** закрепить умение решать задачи на движение;

***Развивающие***: развивать логическое мышление; интерес к математике;

***Воспитательные***: воспитывать командный дух, чувства взаимопомощи и взаимоподдержки.

***Форма проведения***: урок – соревнование.

***Тип урока***: формирование умение и навыков.

***Технологии:*** игровая, личностно-ориентированная.

***Оборудование***: интерактивная доска, ноутбуки, индивидуальные карточки, контрольные листки.

*Учащиеся заранее распределены на команды.*

**Ход урока.**

1. **Организационный момент. (1 мин)**

Давайте, ребята, задачи решать,

Делить, умножать, прибавлять, вычитать.

Запомните все, что без точного счёта

Не сдвинется с места любая работа.

- Какие правила мы должны соблюдать во время работы?   
 должны помогать друг другу ;  
 не спорить друг с другом, а слушать мнение каждого;  
 должны проявлять выдержку, находчивость, смекалку;   
 в любой момент должны быть готовы прийти на помощь.

1. **Постановка целей и задачу рока. (2мин**)

- С какой темой мы познакомились на прошлом уроке? ( задачи на движение)

- Что вы узнали на прошлом уроке? ( Бывает встречное движение, движение в противоположные стороны, движение вдогонку и с отставанием).

- Чему бы хотели научиться? (Решать задачи на движение.)

- Какие поставим перед собой цели? (Научиться решать задачи на движение)

-Я вам предлагаю провести урок не совсем обычно. Айым и Даниил прошлым летом принимали участие в республиканском конкурсе «Бастау». На классном часе они познакомили нас с правилами проведения конкурса. Сейчас они кратко напомнят нам их.

**Выступление детей.**  **( 1-2 мин**)

1. Итак, приступаем к соревнованиям. Удачи каждой команде!

**1 тур – «Шашу» (3 мин)**

**Работа на ноутбуках.**

Электронный тест в интернете на сайте <http://www.kokch.kts.ru/math/>

Выполняется каждым участником индивидуально. Результаты всех членов команды суммируются. Находится среднее арифметическое число.(3 мин)

*Как вариант « Математическая разминка».*

**Математическая разминка**

1. Пассажир такси ехал в село. По дороге ему навстречу проехали 5 грузовиков и 3 автомашины. Сколько машин ехало в село? (http://festival.1september.ru/articles/582144/img3.gif) (1 такси)
2. Какое колесо у машины не вращается при её спуске с горы? (http://festival.1september.ru/articles/582144/img3.gif) (запасное)
3. Что больше 190 минут или 3 часа? Почему? (http://festival.1september.ru/articles/582144/img3.gif) ( 3ч = 180 мин. 190 мин больше 180 мин.)
4. Грузовая машина весит 3 тонны, это в 3 раза больше веса легкового автомобиля. Сколько весит легковой автомобиль? (http://festival.1september.ru/articles/582144/img3.gif) (1 т)
5. Сколько времени потребуется лыжнику, чтобы пройти 44 км, если скорость его равна 11 км/ч.? (http://festival.1september.ru/articles/582144/img3.gif) (4ч)
6. Поезд отправляется из Бостона в Нью-Йорк. Через час другой поезд отправляется из Нью-Йорка в Бостон. Оба поезда едут с одной и той же скоростью. Какой из них в момент встречи будет находиться на меньшем расстоянии от Бостона? (http://festival.1september.ru/articles/582144/img3.gif) ( на одинаковом)
7. Переведи в метры 45 км 40м. ? (http://festival.1september.ru/articles/582144/img2.gif) (45 045м)
8. Автобус едет от города до аула 2 часа, а обратно 120 минут. Как объяснить такую разницу? (http://festival.1september.ru/articles/582144/img2.gif) ( одинаково. 120мин = 2ч)
9. Скорость пешехода 4 км/ч, а скорость мотоциклиста 60 км/ч. Во сколько раз скорость мотоциклиста больше скорости пешехода? (http://festival.1september.ru/articles/582144/img2.gif)( в 15 раз больше)

**Подводится итог*.*** *В контрольных листках каждый выставляет себе балл. Баллы суммируются, находится среднее арифметическое****.* (1 мин)**

**Физминутка для глаз. (1 мин)**

**2 тур – «Кокпар» (математические бои)**

*Каждая команда получает по 3 задачи разного уровня сложности.*

*На решение задач дается* **15 мин**.

*Право выбора задачи и объяснение ее решения дается команде, набравшей максимальное количество баллов в к-се «Шашу». Это дает шанс выбрать более легкую задачу для комментирования, и, тем самым набрать большее количество баллов.*

*1 команда объясняет решение задачи, 2 и 3 - задают вопросы, показывающие, что они нашли другой способ ее решения и, в то же время, пытаются запутать отвечающих.* (**10 мин**)

Задача №1.

В одном резервуаре 380 куб. м воды, а в другом - 1500 куб. м. В первый резервуар каждый час поступает 80 куб. м воды, а из второго каждый час выкачивают 60 куб. м. Через сколько часов воды в резервуарах станет поровну?

**1 способ решения.**

380 + 80 **.** х = 1500 – 60 **.** х

80х+ 60х = 1500 – 380

140 х = 1120

х = 1120 : 140

х= 8 часов

Проверка:

380 + 80 **.** 8 = 1500 – 60 **.** 8

1120 = 1120

**2 способ**.

1500 – 380 = 1120куб. м воды в настоящий момент.

80 + 60 = 140 м3/мин - скорость сближения

1120 : 140 = 8 часов

Ответ: через 8 часов воды в бочках будет поровну

Задача №2.

Из двух городов, расстояние между которыми равно 65 км, выехали одновременно в противоположных направлениях два автомобиля. Один из них шел со скоростью 80 км/ч, а другой – 120 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут автомобили через 3 часа после выезда?

**1 способ решения.**

120 + 80 = 200 км/ч – скорость удаления

200 **.** 3 + 65 = 665 км будет между автомобилями через 3 часа.

**2 способ.**

80 . 3 = 240 км – расстояние, которое прошел 1 автомобиль

120 . 3 = 360 км – расстояние, которое прошел 2 автомобиль

240 + 360 + 65 = 665 км - будет между автомобилями через 3 часа.

**Ответ** : 665 км будет между автомобилями через 3 часа.

Задача №3.

Собака увидела хозяина, когда была от него на расстоянии 450 м, и побежала к нему со скоростью 15 м/с. Какое расстояние между хозяином и собакой будет через 5 с.?

**Решение.**

450 – 15 **.** 5 = 375 м

Ответ: 375м между хозяином и собакой будет через 5 с.

**Подводится итог тура.**

**3 тур – «Байга» (устная олимпиада)**. (4 мин) Чья лошадь скорее придет на финиш?

*Каждая команда получает карточки с рисунками всадника, движущегося по числовому лучу. Вписать ответ возле каждого «километра». Вывесить на доску.*

1. Установите последовательность и продолжите числовой ряд. 5, 11, 23, 47, …

2. Три курицы - несушки за 3 дня снесли 3 яйца. Сколько яиц снесут 6 кур за 9 дней при тех же условиях?   
3. Найди закономерность и укажи пропущенную фигуру, обозначенную номером.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | **?** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

1. **Подведение итогов соревнования. Выставление оценок.**
2. **Рефлексия.**

Что понравилось на уроке?

Как оцениваешь личный вклад в результат команды?

Кого бы особенно отметил и похвалил за работу?

Над чем самому надо поработать?